

**UNIVERSIDADE DE LISBOA**  
**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**



**A utilização de aplicações multimédia como veículo para  
melhorar a aprendizagem da leitura**

**Luís Filipe Gonçalves de Araújo**

**Trabalho de Projeto**

**MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS**

2013/2014



**UNIVERSIDADE DE LISBOA**

**INSTITUTO DE EDUCAÇÃO**



**A utilização de aplicações multimédia como veículo para  
melhorar a aprendizagem da leitura**

**Luís Filipe Gonçalves de Araújo**

Trabalho de Projeto orientado pela  
Professora Doutora Elsa Fernandes

**MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS DIGITAIS**

2013/2014



## **AGRADECIMENTOS**

Foram muitos os que me apoiaram durante a realização deste Mestrado. Agradeço assim de uma forma especial...

À Professora Doutora Elsa Fernandes, pelas orientações e disponibilidade na realização deste trabalho.

A todos os Professores que ministraram o curso, pelo valioso contributo para que este trabalho fosse possível.

Aos colegas que de alguma forma intervieram no estudo, pela disponibilidade e afabilidade demonstradas.

Aos alunos, professores, Direção da escola pela colaboração e disponibilidade.

À minha esposa pela sua compreensão e ajuda incondicional.

Aos meus filhos, Tiago Sofia e Diana pela compreensão e pelos momentos que prescindiram da minha companhia.

Aos colegas que de alguma forma intervieram no estudo, pela disponibilidade e afabilidade demonstradas.

À minha família e aos meus amigos, pelo apoio e incentivo.

A todos o meu muito obrigado!



## RESUMO

A aquisição da leitura é um processo preponderante para o desenvolvimento e integração do ser humano na sociedade que se inicia a partir do momento em que as crianças começam o seu percurso escolar.

Este processo, normalmente resultante das metodologias tradicionais implementadas pelo professor, demonstra-se ineficaz para alguns alunos.

A presente investigação surge no âmbito do Mestrado em Educação na área de especialização de Tecnologias de Informação e Educação (TIC) e situa-se no campo das tecnologias de apoio a alunos com dificuldades de aprendizagem da leitura.

Pretendemos, assim, compreender em que medida a Aplicação Multimédia (AM) *Palavra puxa palavra*, contribui para uma melhor aprendizagem da leitura.

Esta investigação, desenvolvida no ano letivo 2013/2014, numa escola, da Região Autónoma da Madeira, envolveu 7 alunos do 2º ano de escolaridade, com idades compreendidas entre os 7 e 8 anos.

Para sustentar esta investigação utilizou-se uma metodologia de natureza mista, na qual se privilegiou a vertente qualitativa: investigação-ação baseada na implementação de tarefas.

Recorrendo à observação participante, a registos escritos e auditivos, foi possível recolher e analisar dados que nos permitem inferir que a AM em avaliação se constitui como uma ferramenta de aprendizagem com características de usabilidade capazes de apoiar e motivar os alunos com dificuldades de aprendizagem na aquisição da leitura.

**Palavras-chave:** Aplicações multimédia, Aprendizagem da leitura; Português





## **ABSTRAT**

The acquisition of Reading Skills is a major factor in the development and integration of an individual into society, starting as soon as children begin their curriculum.

This process, usually resulting from traditional methodologies implemented by the teacher, is shown/ proven to be ineffective for some students.

In this sense, this research comes within the framework of the Master of Education in the specific area of ICT and Education and is set in the field of assistive technology for students with learning difficulties in reading.

It aims to understand to what extent the educational software “*Palavra puxa Palavra*” contributes to enhance reading learning.

The present study, developed in a Madeira Island school during the school year of 2013/2014, involved seven students from the 2nd Grade, aged between seven and eight years of age.

To support this research we used a methodology of a qualitative nature: an action research based on task implementing.

Through the use of an active observation and of written and audio records, it was possible to collect and analyse data that allow us to infer that the software under evaluation is a learning tool with usability features able to support and motivate students with learning difficulties in reading acquisition.

**Keywords:** Multimedia applications, learning to read; Portuguese Language



# ÍNDICE

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>V</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRAT .....</b>	<b>IX</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>XIV</b>
<b>ÍNDICE DE QUADROS .....</b>	<b>XV</b>
<b>CAPÍTULO 1- INTRODUÇÃO .....</b>	<b>17</b>
1.1. CONTEXTO DO ESTUDO .....	17
1.2. ESTRUTURA INTERNA .....	18
<b>CAPÍTULO 2- ENQUADRAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1. APRENDIZAGEM.....	21
2.2. LEITURA .....	22
2.3. ENSINO E APRENDIZAGEM DA LEITURA .....	23
2.4. MÉTODOS DE APRENDIZAGEM DA LEITURA.....	24
2.4.1. <i>Métodos sintéticos</i> .....	25
2.4.2. <i>Métodos Analíticos</i> .....	26
2.4.3. <i>Principais diferenças entre os métodos</i> .....	27
2.4.4. <i>O papel da imagem no método das 28 palavras</i> .....	27
2.5. UTILIZAÇÃO DO COMPUTADOR NA SALA DE AULA .....	28
2.6. DIAGNÓSTICO .....	28
<b>CAPÍTULO 3 - PROBLEMAS, QUESTÕES E OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO .....</b>	<b>31</b>
3.1. PROBLEMA .....	31
3.2. OBJETIVOS DO ESTUDO .....	31
<b>CAPÍTULO 4- A APLICAÇÃO MULTIMÉDIA “PALAVRA PUXA PALAVRA” E SUA PROPOSTA DE AÇÃO .....</b>	<b>33</b>
4.1. DESENHO INSTRUTIVO E TECNOLÓGICO.....	33

4.2. APLICAÇÃO MULTIMÉDIA PALAVRA PUXA PALAVRA .....	34
4.3. PROPOSTA DE AÇÃO .....	42
4.3.1. Realização do Pré-teste.....	42
4.3.2. Exploração da aplicação Palavra puxa palavra .....	44
4.3.3. Realização do Pós-teste .....	49
<b>CAPÍTULO 5- METODOLOGIA .....</b>	<b>51</b>
5.1. OPÇÕES METODOLÓGICAS.....	51
5.2. INSTRUMENTOS E RECOLHA DE DADOS.....	53
5.2.1. Pré e pós-teste .....	54
5.2.2. Notas de campo .....	54
5.2.3. Observação participante.....	54
5.2.4. Registo de áudio.....	55
5.3. Participantes .....	55
5.4. PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS .....	56
5.5. VALIDADE E ASPETOS DE NATUREZA ÉTICA.....	57
<b>CAPÍTULO 6- RESULTADOS.....</b>	<b>59</b>
6.1. DESCRIÇÃO ANALÍTICA DAS SESSÕES.....	59
6.2. ANÁLISE DO PRÉ-TESTE .....	60
6.3. ANÁLISE DAS SESSÕES DE TRABALHO .....	61
6.4. ANÁLISE DO PÓS-TESTE .....	63
<b>CAPÍTULO 7- CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>67</b>
7.1. CONTRIBUIÇÕES PRÁTICAS .....	67
7.1.1. A reação dos alunos perante a AM .....	67
7.1.2. Os benefícios da AM na aprendizagem.....	67
7.1.3. As dificuldades sentidas na aprendizagem da leitura .....	68
7.1.4. Como a AM permite a compreensão global da aprendizagem da leitura .....	69
7.2. LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....	69

7.3. RECOMENDAÇÕES.....	70
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>71</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>74</b>
APÊNDICE 1- GRELHA DO PRÉ-TESTE.....	75
APÊNDICE 2- CRITÉRIOS PARA A AVALIAÇÃO DA LEITURA NO PRÉ E PÓS-TESTE .....	77
APÊNDICES (EM CD) .....	78
<i>Apêndice 3 – Cartazes alusivos ao método das 28 palavras.....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 4 – Ficha de consolidação da palavra “menina” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 5 - Ficha de consolidação da palavra “menino” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 6 - Ficha de consolidação da palavra “sapato” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 7 - Ficha de consolidação da palavra “bota”.....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 8 - Ficha de consolidação da palavra “uva” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 9 - Ficha de consolidação da palavra “mamã”.....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 10 - Ficha de consolidação da palavra “leque” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 11 - Ficha de consolidação da palavra “casa” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 12 - Ficha de consolidação da palavra “janela” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 13 - Ficha de consolidação da palavra “telhado” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 14 - Ficha de consolidação da palavra “escada” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 15 - Ficha de consolidação da palavra “chave” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 16 - Ficha de consolidação da palavra “galinha” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 17 - Ficha de consolidação da palavra “gema” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 18 - Ficha de consolidação da palavra “rato” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 19 - Ficha de consolidação da palavra “cenoura” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 20 - Ficha de consolidação da palavra “girafa” .....</i>	<i>78</i>
<i>Apêndice 21 - Ficha de consolidação da palavra “palhaço” .....</i>	<i>79</i>
<i>Apêndice 22 - Ficha de consolidação da palavra “zebra” .....</i>	<i>79</i>
<i>Apêndice 23 - Ficha de consolidação da palavra “peixe”.....</i>	<i>79</i>
<i>Apêndice 24 - Ficha de consolidação da palavra “bandeira” .....</i>	<i>79</i>

<i>Apêndice 25 - Ficha de consolidação da palavra “funil”</i> .....	79
<i>Apêndice 26 - Ficha de consolidação da palavra “árvore”</i> .....	79
<i>Apêndice 27 - Ficha de consolidação da palavra “quadro”</i> .....	79
<i>Apêndice 28 - Ficha de consolidação da palavra “passarinho”</i> .....	79
<i>Apêndice 29 - Ficha de consolidação da palavra “cigarra”</i> .....	79
<i>Apêndice 30 - Ficha de consolidação da palavra “fogueira”</i> .....	79
<i>Apêndice 31 - Ficha de consolidação da palavra “flor”</i> .....	79
<b>ANEXOS</b> .....	<b>80</b>
ANEXO 1- AUTORIZAÇÃO DA DRE PARA REALIZAÇÃO DO ESTUDO.....	81

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Esquema exemplificativo das fases do método sintético.....	25
Figura 2- Esquema exemplificativo das fases do método das 28 Palavras. ....	27
Figura 3- Menu principal da Aplicação Multimédia.....	35
Figura 4- Tela das palavras. ....	35
Figura 5- Exemplo de uma tela alusiva ao cartaz das palavras.....	36
Figura 6- Exemplo do submenu das palavras. ....	37
Figura 7- Exemplo de atividade de identificação das palavras .....	37
Figura 8- Exemplo de atividade de desenho das palavras.....	37
Figura 9- Exemplo de uma atividade de sopa de letras.....	38
Figura 10- Exemplo de uma atividade de divisão silábica das palavras. ....	38
Figura 11- Exemplo de uma atividade de escrita de frases. ....	38
Figura 12- Exemplo de uma atividade de descoberta de novas palavras. ....	38
Figura 13- Tela alusiva à impressão das atividades em PDF.....	39
Figura 14- Tela alusiva aos jogos de consolidação. ....	39
Figura 15- Tela alusiva ao jogo de Identificação das imagens. ....	40
Figura 16- Tela alusiva ao jogo de escrita de palavras. ....	40
Figura 17- Tela alusiva ao jogo de escrita de palavras letra a letra.....	41

Figura 18- Tela alusiva ao jogo de descoberta de palavras. ....	41
Figura 19- Tela alusiva ao jogo de sopa de letras. ....	42
Figura 20- Exemplo de uma tela alusiva à descoberta de novas palavras.....	46

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1- Ordem de leitura das letras.....	43
Quadro 2- Ordem de leitura dos casos de leitura .....	43
Quadro 3- Lista de palavras .....	43
Quadro 4- 1ª sessão de trabalho .....	44
Quadro 5- 2ª Sessão de trabalho.....	45
Quadro 6- 3ª, 4ª, 5ª, 6ª e 7ª Sessões.....	47
Quadro 7- 8ª Sessão de trabalho.....	48
Quadro 8- Caracterização dos alunos participantes no estudo .....	56
Quadro 9- Avaliação do pré-teste .....	61
Quadro 10- Avaliação do pós-teste .....	64





## **CAPÍTULO 1- INTRODUÇÃO**

### **1.1.Contexto do estudo**

Na atualidade, a aprendizagem da leitura é considerada fundamental não apenas na formação do aluno, mas também na sua integração na sociedade. Aprender a ler é um objetivo que se espera que as crianças atinjam durante os primeiros anos do seu percurso escolar. No entanto, estamos perante uma tarefa que se reveste de alguma complexidade, levando a que muitas crianças não consigam compreender a natureza da mesma e responder às exigências ao nível da aprendizagem.

O sucesso escolar é uma responsabilidade assumida pelo sistema de ensino. O professor tem cada vez mais de estar atento às necessidades de todos os alunos. Não basta que seja capaz de transmitir eficazmente os conteúdos curriculares, mas deve promover um conjunto de estratégias levando a que o conhecimento se faça de uma forma construtiva.

Cientes da importância que a leitura tem no desenvolvimento de qualquer ser humano, tanto a nível escolar, como social é fundamental que desde muito cedo, as crianças aprendam a ler. Não basta saber juntar letras para formar palavras, é necessário compreender a informação contida nos textos escritos que nos surgem das mais variadas formas (Sim-Sim, 1998).

Com a introdução das TIC nas práticas educacionais, deparamo-nos com um leque infindável de oportunidades para incorporar este tipo de ferramentas na escola. A utilização de ambientes virtuais, numa perspetiva colaborativa de construção do conhecimento, permite ao professor acesso a um conjunto de aplicações tecnológicas para potenciar as suas aulas, tornando o processo ensino-aprendizagem, inovador, divertido e didático.

Falamos de aplicações que possibilitam a criação de recursos educativos digitais em forma de jogo lúdico, utilizados em diferentes contextos, dos quais salientamos a consolidação das aprendizagens dos alunos.

Ramos (2011), refere que “A qualidade das aplicações e do *software* que faz com que aquelas tecnologias possam ser utilizadas com eficácia em contextos educativos, e portanto, destinadas a apoiar processos de ensino e aprendizagem é determinante” (p.21).

O mesmo autor, citando Calverley (2003) recorda-nos que na aprendizagem um bom recurso deve estar adaptado à finalidade ou aos objetivos educativos.

A utilização destes recursos possibilita um ensino ativo, na medida em que se baseia na descoberta do conhecimento do aluno, onde o professor é apenas um intermediário entre os alunos e a informação.

Surge então a necessidade de desencadear estratégias e experiências de significativas que promovam a aprendizagem da leitura. Desta forma, propôs-se este estudo que incidiu particularmente na utilização de um recurso virtual e que pretende envolver os alunos em atividades simples, mas ao mesmo tempo motivadoras, de modo a verificar a interação entre alunos/alunos, alunos/professores.

Recorrendo à utilização de uma AM de ensino da leitura, pretendemos verificar se a mesma contribui para o sucesso da aquisição desta competência.

## **1.2. Estrutura Interna**

Este estudo encontra-se organizado em seis capítulos. No primeiro capítulo é introduzido o tema.

No segundo capítulo faz-se a revisão da literatura, focando-se em seis áreas nucleares: a aprendizagem, leitura, ensino e aprendizagem da leitura; métodos de aprendizagem da leitura e a utilização do computador na sala de aula.

No capítulo três, faz-se a formulação do problema, bem como as questões e os objetivos da investigação.

No capítulo quatro, faz-se a apresentação da aplicação apoiada pelo desenho instrutivo e tecnológico. Neste capítulo é apresentada ainda a descrição da intervenção.

No capítulo cinco, faz-se o enquadramento metodológico, delimitando os instrumentos de recolha de dados, os participantes os procedimentos de análise dos dados, fundamentando-se as opções tomadas.

No capítulo seis, é feita a análise dos resultados da utilização da AM ***Palavra puxa palavra*** e seus eventuais contributos na superação dos obstáculos encontrados.

No capítulo sete, são tecidas as considerações finais, abordando alguns limites da investigação apontando pistas para futuros estudos.



## **CAPÍTULO 2- ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

### **2.1. Aprendizagem**

Aprendizagem é um processo que acontece ao longo da vida. Desde os primeiros minutos de vida, em que o bebé já demonstra aprendizagem no estabelecimento de relações com a mãe e na atividade de amamentação, seguido dos primeiros passos, as primeiras palavras até uma idade mais avançada, adquirimos novos saberes e novas competências.

Cada ser humano apresenta experiências pessoais únicas, fazendo da aprendizagem um processo único e diferenciado.

Diversas teorias como o comportamentalismo e o construtivismo tentam explicar as relações do indivíduo que aprende com as várias etapas de desenvolvimento ao longo da vida.

Para Piaget (1896-1980) o ser humano elabora os conhecimentos, transformando-os continuamente através da relação com as pessoas e com os objetos. Assim o conhecimento é um processo construído pelo indivíduo de dentro para fora.

De acordo com as premissas piagetianas, defende-se a importância do papel ativo do sujeito na construção do seu conhecimento e uma forma de organização do ensino que respeite a participação do aluno na aprendizagem, forma esta que se opõe a outras concepções mais tradicionalistas, em que o professor assume um papel relevante na transmissão de conhecimentos. (Bidarra, 2005, p.180).

Paralelamente à teoria cognitiva, onde a aprendizagem era vista como um fenómeno individual, Vygotsky (1896-1934), refere que todo o processo de aprendizagem estava diretamente relacionado com a interação do indivíduo com o meio,

e o professor assume apenas um papel de mediador ou facilitador das aprendizagens de modo a que o aluno construa o seu próprio conhecimento.

O conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal é um aspeto fundamental da teoria de Vygotsky. Este conceito, refere-se à ‘distância’ entre o nível de desenvolvimento real e o nível de desenvolvimento potencial, onde o primeiro caracteriza-se pela solução de problemas pela criança sem a ajuda de alguém experiente e o segundo pela solução de problemas sob a orientação de adultos.

Miranda (2009) fornece-nos uma definição relativamente abrangente de aprendizagem, que se enquadra perfeitamente nas ideias de Vygotsky:

A aprendizagem é um processo de aquisição e transformação de comportamentos e conhecimentos que ocorre através da interação de cada indivíduo com a informação e o seu meio ambiente. (p.94).

## **2.2. Leitura**

A palavra leitura, deriva do Latim "*lectura*", originalmente com o significado de "eleição, escolha, leitura". Também se designa por leitura a obra ou o texto que se lê.

De acordo com o Programa de Português do Ensino Básico (ME; 2009: 16), "entende-se por leitura o processo interativo que se estabelece entre o leitor e o texto, em que o primeiro apreende e reconstrói o significado ou os significados do segundo".

Segundo Souza (1992, p.01), "leitura é basicamente, o ato de perceber e atribuir significados através de uma conjunção de fatores pessoais com momento e o lugar, com as circunstâncias. Ler é interpretar uma perceção sobre as influências de um determinado contexto. Esse processo leva o indivíduo a uma compreensão particular da realidade".

Marcelino (2008, p.6), destaca que a aprendizagem da leitura não se limita à decifração os signos gráficos, mas “também abrange a longa tarefa de incutir na criança a capacidade de extrair o significado da informação escrita, o interesse e os hábitos de leitura que se vão construindo ao longo de toda a escolaridade.”

Na mesma ordem de ideias, Coutinho (2005), indica que o ato de ler “é um processo complexo que implica um conjunto de conhecimentos que a pessoa adquire ao longo da sua vida antes e durante o seu ingresso no ambiente escolar” (p.2).

Na verdade a leitura é a forma pessoal de como se interpreta um conjunto de informações presentes num livro, num jornal, etc. Como refere Sim-Sim (2009) “Ler é sempre uma forma de viajar, quer o mediador da viagem seja um livro, uma revista, o ecrã de um computador ou de um telemóvel. O passaporte exigido para essa viagem chama-se aprender a ler” (p.7).

A mesma autora refere ainda que:

Ler é compreender o que está escrito. A leitura é acima de tudo um processo de compreensão que mobiliza simultaneamente um sistema articulado de capacidades e de conhecimentos. É uma competência linguística que tem por base o registo gráfico de uma mensagem verbal, o que significa que tudo o que pode ser dito pode ser escrito e tudo o que for escrito pode ser dito (p.9).

### **2.3. Ensino e Aprendizagem da Leitura**

A leitura, para além de estar presente ao longo da vida do ser humano, é também indispensável para a formação do cidadão crítico e reflexivo. Contudo é um processo muito complexo e de certa forma moroso.

Durante o processo de aprendizagem da leitura, alguns alunos demonstram muitas dificuldades que interferem nesse processo, cabendo aos professores encontrar estratégias para solucionar ou amenizar essas dificuldades.

O novo Programa de Português do Ensino Básico (PPEB), tal como as metas curriculares, em vigor desde o ano 2013, vieram dar alguma flexibilidade na forma como os professores encaravam os conteúdos a lecionar, dando possibilidade de modificarem o modo como planificam e transmitem as suas aulas. Bruner (1966, citado por Miranda, 1998) refere que os conteúdos podem ser apresentados ao aluno, desde que adaptados à sua realidade cognitiva, sendo retomados mais tarde com níveis de elaboração mais complexos.

Com a implementação deste novo programa, os professores ganham assim alguma liberdade para melhorar, operacionalizar e adaptar as suas atividades à realidade em que se insere. No entanto deve ter sempre em consideração as metas finais que os alunos devem alcançar.

Perante estes factos a escolha dos métodos adotados pelos professores no processo de aprendizagem da leitura é um aspeto fundamental e deve estar sempre enquadrado com a sua realidade, ou seja com o nível de aprendizagem dos alunos.

## **2.4. Métodos de aprendizagem da Leitura**

Na perspetiva de Coutinho (2005), “A escolha de um bom método de leitura ajuda na compreensão da leitura e da escrita. Ensinar a ler só se complementa quando o professor leva os alunos a gostarem da leitura e a descobrir os prazeres e alegrias que ela lhes pode proporcionar” (p.2).



Os professores sabem pela prática pedagógica que não basta apresentar às crianças diversidade em géneros textuais sem que estes estejam apoiados por uma metodologia para que a criança compreenda o funcionamento do código linguístico.

Dos vários métodos existentes para o ensino da leitura, podem dividi-los em duas grandes categorias: os métodos sintéticos e os métodos analíticos.

#### **2.4.1. Métodos sintéticos**

Os métodos sintéticos estabelecem uma correspondência entre o som e a grafia. Baseiam-se na conceção de que o ensino da leitura e da escrita deve começar pelos elementos que compõe a palavra e assim que esses elementos são apreendidos, passam a ser combinados em unidades linguísticas maiores. O aluno parte do som das letras, unindo o som da consoante ao som da vogal, pronunciando a sílaba formada (fónico). Aprende primeiro as sílabas para formar as palavras. (Figura 1).



*Figura 1- Esquema exemplificativo das fases do método sintético.*

Mialaret (1987, citado por Coutinho, 2005), define o método sintético como “um saber a ler cada símbolo, a criança deve, com efeito, condensar as diferentes leituras numa leitura única, que, de um modo geral, para cada agrupamento particular desses símbolos, difere da leitura particular. Quando a criança souber ler “e” e “u”, deve, dessas duas leituras, formar a palavra “eu”” (p.3).

### 2.4.2. Métodos Analíticos

Pelo contrário, os métodos analíticos são aqueles que levam o aluno a analisar o todo «palavra» para chegar às partes que a compõem. O método das 28<sup>1</sup> palavras, que se inserem nesta categoria, parte do todo para o particular, das palavras para as letras. A palavra é apresentada aos alunos acompanhada da imagem. Como refere Coutinho (2005, citando Neto & Aguiar, 1986, p.3), “o aluno poderá recortar de revistas ou jornais, figuras ou palavras aprendidas, que colocará no caderno, escrevendo por baixo a palavra respetiva”. Este método permite às crianças aprenderem a partir de palavras de coisas concretas. As primeiras cinco palavras do método, surgem como um todo e a partir destas surgem «novas palavras». As 28 palavras do método surgem com todos os casos de leitura e com todas as letras do alfabeto.

O esquema de aprendizagem deste método apresentado por Coutinho (2005), sugere que “a primeira palavra que se ensina é «menina»”, e a seguir:

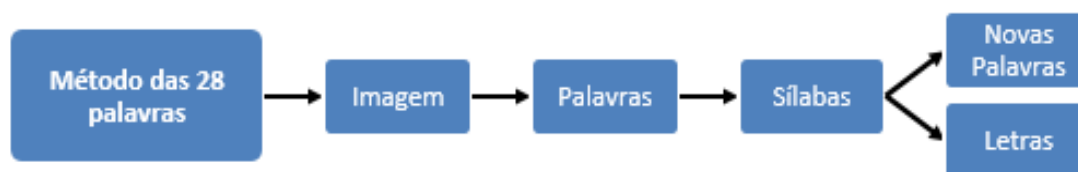
- i) faz-se o desenho da palavra ou mostra-se o cartaz com a imagem da menina;
- ii) as crianças escrevem a palavra em letra manuscrita e à máquina;
- iii) depois ensina-se a palavra “menino”, seguindo os passos acima;
- iv) depois mostra-se a diferença entre as duas palavras que é entre as vogais “a” e “o”;
- v) separam-se as sílabas das palavras “menino” e “menina”;
- vi) quando surgem outras palavras separa-se as sílabas e formam outras palavras;
- vii) depois formam-se frases. (p.3).

Na imagem seguinte, apresentamos uma visão mais simplista do esquema do método das 28 palavras.

---

<sup>1</sup> O Método das 28 Palavras da autora brasileira Yolanda Betim Paes Leme de Kruehl, tem como ponto de partida 28 palavras.

Neste método são contextualizadas progressivamente vinte e oito palavras-chave ("menina", "menino", "sapato", "bota", "uva", "mamã", "leque", "casa", "janela", "telhado", "escada", "chave", "galinha", "gema", "rato", "cenoura", "girafa", "palhaço", "zebra", "peixe", "bandeira", "funil", "árvore", "quadro", "passarinho", "cigarra", "fogueira", "flor").



*Figura 2- Esquema exemplificativo das fases do método das 28 Palavras.*

#### **2.4.3. Principais diferenças entre os métodos**

As principais diferenças entre os dois métodos referem-se principalmente às estratégias perceptivas, auditivas para uns e visuais para outros.

Por um lado os métodos sintéticos, estimulam o autoconceito e previne rapidamente os erros ortográficos. Enquanto os métodos analíticos despertam na criança interesse e motivação e ao mesmo tempo favorece a composição de textos.

Por outro lado, o método sintético torna a aprendizagem mecânica prejudicando o prazer da leitura. Já o método analítico, peca, porque exige um enorme trabalho de memorização.

Os críticos do método sintético, realçam que a aprendizagem ao ser feita de forma mecânica, através da repetição, torna este método enfadonho e cansativo para as crianças. Por outro lado, os críticos do método analítico afirmam que a criança não aprende a ler, apenas decora.

#### **2.4.4. O papel da imagem no método das 28 palavras**

Todos nós vivemos rodeados de objetos que normalmente associamos a uma palavra. Quando escrevemos uma palavra temos a tendência de associá-la a uma imagem representativa. Este processo é feito com tanta naturalidade que em nosso entender não a podemos dissociar do complexo processo que é a aprendizagem da leitura.

O método das 28 palavras utiliza palavras-chave com significado familiares à criança que já fazem parte do seu imaginário real. Assim, este método parte de algo concreto com um significado real e facilita a associação intuitiva de ideias, para que desta forma a criança as identifique e de seguida forme outras palavras.

## **2.5. Utilização do Computador na Sala de Aula**

A aprendizagem mediada por computadores surgiu na década de 60 em algumas Universidades americanas com a implementação do projeto Plato. Devido à inexistência de microcomputadores, as aulas eram ministradas em laboratórios ligados a um grande computador central. (Leffa, 2006).

No contexto educativo, o computador é visto como mais uma ferramenta para que o aluno possa construir o seu conhecimento, uma vez que permite novas formas de trabalho, possibilitando a criação de ambientes de aprendizagem, para que os alunos possam pesquisar, experimentar e criar novas formas de representação mental.

Para Milani (2001), “o computador, símbolo e principal instrumento do avanço tecnológico, não pode mais ser ignorado pela escola. No entanto, o desafio é colocar todo o potencial dessa tecnologia a serviço do aperfeiçoamento do processo educacional, aliando-a ao projeto da escola, com o objetivo de preparar o futuro cidadão” (p.175).

Cabe à escola e aos professores acompanhar estes avanços com vista à construção do conhecimento por parte dos alunos.

## **2.6. Diagnóstico**

As dificuldades de aprendizagens são vivenciadas diariamente por professores em sala de aula. É sabido que a capacidade que os alunos dispõem para aprender varia de indivíduo para indivíduo e que as mesmas advêm de natureza distintas.

Segundo Rotta (2006) o termo dificuldade de aprendizagem é um termo muito genérico e que abrange um leque diverso de problemas que alteram as possibilidades de uma criança em aprender.

Enquanto professores temos conhecimento das individualidades de cada aluno, como tal, é necessário intervir junto dos mesmos, de forma a contrariar e suprimir essas dificuldades. Assim, devemos ter consciência que a forma como a matéria é ensinada deve ser tão ou mais importante como a própria matéria.

Apesar da implementação dos vários métodos da aprendizagem da leitura, alguns alunos revelam muitas dificuldades. A par dessas dificuldades, acresce a desmotivação que demonstram, uma vez que se sentem inferiorizados em relação aos colegas que já adquiriram a competência da leitura.

Cabe-nos a nós enquanto profissionais de educação, adequar novas estratégias, numa perspetiva de motivar e incentivar esses alunos.

Foi com base nesta ideia, que decidimos apostar numa intervenção focalizada, com vista à recuperação desses alunos. Surgiu, assim a metodologia que nos propomos neste trabalho prático.



## **CAPÍTULO 3 - PROBLEMAS, QUESTÕES E OBJETIVOS DE INVESTIGAÇÃO**

### **3.1. Problema**

Este estudo de investigação tem como objetivo compreender como é que a utilização de uma aplicação multimédia interativa baseada no método das 28 palavras, contribui para melhorar a aprendizagem da leitura nos alunos com dificuldades de aprendizagem. Para isso, formulamos as questões que pretendemos discutir.

- Como reagem os alunos ao uso da aplicação multimédia interativa na aquisição de conhecimentos?
- Que benefícios têm na aprendizagem da leitura dos alunos?
- Que dificuldades apresentam os alunos na aprendizagem da leitura?
- De que forma a utilização da aplicação multimédia interativa permite a compreensão global da aprendizagem da leitura?

### **3.2. Objetivos do estudo**

Os objetivos representam as metas a atingir com o desenvolvimento do trabalho. São as linhas que orientam o rumo a seguir.

Assim, considera-se objetivo geral deste estudo:

Analisar a importância da utilização da aplicação multimédia no processo ensino-aprendizagem da leitura.

Para o desenvolvimento do trabalho proposto consideram-se os seguintes objetivos específicos:

- Descrever os processos/métodos de utilização desta aplicação no processo de aprendizagem da leitura.

- Compreender as reações dos alunos na utilização da aplicação;
- Verificar a viabilidade da aplicação na aprendizagem dos alunos;



## **CAPÍTULO 4- A APLICAÇÃO MULTIMÉDIA “PALAVRA PUXA PALAVRA” E SUA PROPOSTA DE AÇÃO**

Neste capítulo apresentaremos a AM apoiada no desenho instrutivo e tecnológico, iremos também apresentar os planos de intervenção bem como as respetivas atividades.

### **4.1. Desenho instrutivo e tecnológico**

Para a estruturação da aplicação multimédia, tentamos manter-nos fiéis às fases do processo de desenho instrutivo e tecnológico: análise, planeamento ou conceção, desenvolvimento, implementação e avaliação (Miranda, 2009).

A fase de *análise* constitui-se como uma das mais importantes, uma vez que é nesta fase que “a identificação de um problema num local de trabalho ou o diagnóstico de capacidades e conhecimentos, para determinar as características de entrada dos estudantes e formular as metas a atingir” (Miranda, 2009, p.86). A criação da aplicação de apoio à leitura, serve o propósito de colmatar as dificuldades dos alunos nos primeiros anos de escolarização na aquisição da leitura diagnosticadas pelo professor.

A fase seguinte, *planeamento* centra-se na “formulação de objetivos específicos e mensuráveis, saber que tipos de aprendizagem os estudantes devem realizar, descrever as atividades que lhes permitam alcançar e especificar os *media* que irão ser usados” (Miranda, 2009, p.86). Todas as sessões de trabalhos serão providas de uma planificação onde estarão descritos os tipos de aprendizagem, os conteúdos em função dos descritores de aprendizagem.

A fase do *desenvolvimento* “implica a construção dos materiais ou o re-uso de recursos já existentes (...) e o desenvolvimento das atividades para professores e alunos,

anteriormente planeadas” (Miranda, 2009, p.86). Os recursos apresentados apoiados nos princípios da aprendizagem multimédia, foram criados de raiz.

Durante a fase de *implementação* “põe-se em prática tudo o que foi planeado e desenvolvido, seja em regime presencial, b-learning ou e-learning, para atingir os objetivos formulados” (Miranda, 2009, p.87). A implementação deste recurso apresenta uma dimensão presencial com uma componente essencial que recorre a ferramentas tecnológicas.

Por fim, mas não menos importante, a fase de *avaliação* “tem como objetivo a revisão e melhoria do sistema instrutivo” (Miranda, 2009, p.87). Nesta fase, deve-se ter em conta a avaliação do desenho instrutivo, com vista a melhorar a aplicação criada.

#### **4.2. Aplicação Multimédia Palavra puxa Palavra**

Para a criação da AM, foi utilizada a ferramenta Adobe Flash<sup>2</sup>, sendo escolhida devido à sua portabilidade e à abrangência de recursos que possibilita o desenvolvimento de aplicações que contenham animações, áudio e vídeo.

A AM proposta possui inúmeras atividades distribuídas por um menu principal dividido em três partes: as palavras; os jogos; e as atividades.

O aluno pode aceder a essas atividades através desse menu que se encontra presente em toda a aplicação e devidamente identificado (Figura 3).

---

<sup>2</sup> Originalmente desenvolvido pela Macromedia pertence agora à Adobe, o Flash é uma plataforma multimídia de desenvolvimento de aplicações que contenham animações, áudio e vídeo e que permitem a interação com o utilizador.

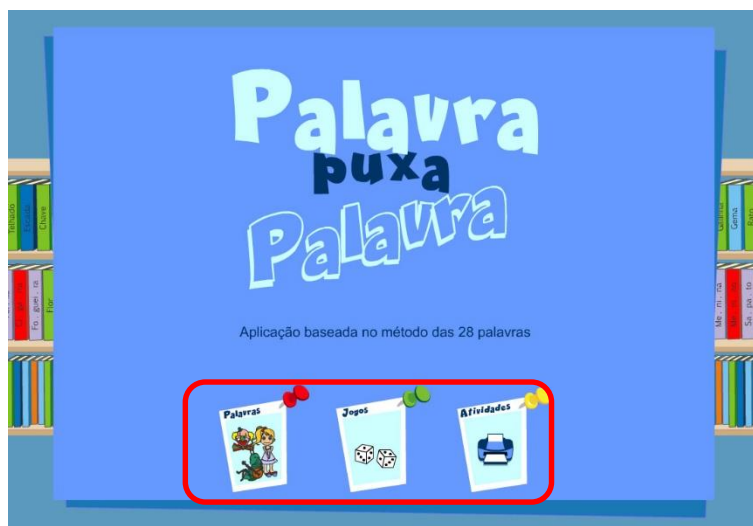


Figura 3- Menu principal da Aplicação Multimédia.

A realização das tarefas disponibilizadas nesta aplicação seguem uma sequência lógica. Numa fase inicial o aluno deve realizar todas as tarefas relativas às palavras. A criança ao clicar no botão "palavras" é direcionada para uma nova tela que apresenta todas as palavras incluídas no Método das 28 Palavras (Figura 4). A partir desta tela a criança poderá seleccionar a palavra que irá ser trabalhada.



Figura 4- Tela das palavras.

Quando a criança seleciona uma palavra, é direcionada para uma nova tela na qual é apresentada a imagem relativa à palavra com a devida legenda. Este acaba por ser o primeiro contato que a criança tem com as duas formas de representação (Figura 5).



*Figura 5- Exemplo de uma tela alusiva ao cartaz das palavras.*

Para cada palavra associamos um submenu constituído por cinco ou seis botões (Figura 6), que corresponde às atividades que a criança deverá realizar. O primeiro botão (Figura 7) corresponde a uma atividade para identificar a palavra. No segundo botão (Figura 8), apela-se à destreza manual, uma vez que a criança tem que fazer o desenho da palavra em estudo. O terceiro botão (Figura 9) corresponde a um jogo de sopa de letras, onde se pretende que a criança encontre as palavras estudadas no meio de várias letras. No quarto botão (Figura 10) a criança faz a divisão silábica da palavra e no quinto botão (Figura 11) a criança depara-se com uma frase onde aparecem algumas imagens e cujo objetivo é reescrever a frase substituindo a imagem pela palavra que corresponde ao seu nome.

O sexto botão (Figura 12) que referimos acima, apenas aparece quando existe a possibilidade de conjugar as sílabas de duas ou mais palavras. Pretende-se que com esta atividade a criança forme novas palavras.



Figura 6- Exemplo do submenu das palavras.



Figura 7- Exemplo de atividade de identificação das palavras



Figura 8- Exemplo de atividade de desenho das palavras.



Figura 9- Exemplo de uma atividade de sopa de letras.



Figura 10- Exemplo de uma atividade de divisão silábica das palavras.



Figura 11- Exemplo de uma atividade de escrita de frases.



Figura 12- Exemplo de uma atividade de descoberta de novas palavras.

Paralelamente às tarefas criadas para cada palavra, a AM dispõe de um botão “atividades” que direciona a criança para uma tela com várias de fichas de trabalho (Figura 13) em formato pdf, para imprimir (APÊNDICES 3 a 31), relativas a cada palavra estudada. Além de servirem o propósito da consolidação das aprendizagens adquiridas foram também uma forma de informar os pais dos trabalhos realizados em cada sessão.



*Figura 13- Tela alusiva à impressão das atividades em PDF.*

Uma vez concluídas todas as tarefas alusivas às palavras que constituem o Método em estudo, a criança tem oportunidade de testar os seus conhecimentos. No menu principal ao clicar no botão "jogos" (Figura 14) é direcionado para uma tela que compreende cinco jogos distintos.



*Figura 14- Tela alusiva aos jogos de consolidação.*

No primeiro jogo (Figura 15), é apresentada uma imagem com três opções de escolha possíveis. Neste jogo a criança deverá escolher entre as opções apresentadas o



nome correspondente à imagem. À medida que a criança vai respondendo, surge uma nova imagem com as devidas opções.



*Figura 15- Tela alusiva ao jogo de Identificação das imagens.*

No segundo jogo (Figura 16), é apresentada também uma imagem, contudo desta vez a criança deve escrever a palavra que corresponde a essa imagem. Após a criança escrever a resposta, clica no botão verificar, para apurar se a resposta esta correta ou não. Se a resposta for correta, surgirá uma nova imagem.



*Figura 16- Tela alusiva ao jogo de escrita de palavras.*

O terceiro jogo (Figura 17), diz respeito a uma espécie de sopa de letras. É apresentada uma tela que contém uma palavra e por baixo um quadro constituído por



várias letras. Com este jogo pretendemos que a criança cliquem nas letras que constituem a palavra, pela ordem correta. Quando a criança termina de identificar todas as letras, surge uma nova palavra.



*Figura 17- Tela alusiva ao jogo de escrita de palavras letra a letra.*

O quarto jogo (Figura 18), “palavra secreta”, muito idêntico ao jogo do “enforcado”. A criança deve clicar nas letras para tentar descobrir a palavra. Quando consegue descobrir, outra palavra surge.



*Figura 18- Tela alusiva ao jogo de descoberta de palavras.*

Por fim o último jogo (Figura 19), corresponde a um jogo de sopa de letras, onde a criança encontra as palavras estudadas no meio de várias letras.



*Quadro 1- Ordem de leitura das letras*

As letras do Alfabeto													
F	J	A	G	E	K	D	M	Q	X	N	P	S	
B	H	C	I	L	Z	V	O	R	U	T	W	Y	

Na segunda parte do pré teste foi solicitado aos alunos a leitura de alguns casos de leitura, também estes com uma ordem aleatória (Quadro 2).

*Quadro 2- Ordem de leitura dos casos de leitura*

Casos de leitura									
AN		NU		GU		IN		GUE	NE
GA		EM		GE		IM		ON	GUI
NI		MA		UN		UM		GO	NO
ME		AM		MU		GI		MI	OM
NA		MO		EN					

Por fim a terceira e última parte com as palavras que constam no método das 28 palavras (quadro 3).

*Quadro 3- Lista de palavras*

Palavras						
Menina		Casa		Rato		Árvore
Menino		Janela		Cenoura		Quadro
Sapato		Telhado		Girafa		Passarinho
Bota		Escada		Palhaço		Peixe
Uva		Chave		Zebra		Cigarra
Mamã		Galinha		Bandeira		Fogueira
Leque		Gema		Funil		Flor

Foi pedido aos alunos para lerem em primeiro as letras, seguidas dos casos de leitura e por fim as palavras.

A realização deste pré-teste foi de extrema importância uma vez que nos apercebemos das dificuldades individuais dos alunos e desta forma pudemos traçar qual o caminho que a investigação devia seguir.

#### 4.3.2. Exploração da aplicação *Palavra puxa palavra*

Para a exploração e utilização da AM foram planificadas oito sessões de trabalho com cerca de trinta minutos cada uma. Tendo em conta que o estudo ocorreria após o término das aulas curriculares, tivemos em consideração não só a carga horária dos alunos, bem como as atividades para elas planificadas. Julgamos que desta forma conseguiríamos manter nos alunos um maior nível de concentração e motivação.

Apesar da existência de uma planificação com os objetivos e os conteúdos delineados para cada sessão, sabíamos que as mesmas poderiam sofrer ligeiras alterações, dependendo do ritmo, motivação e concentração dos alunos para a realização das tarefas.

*Quadro 4- 1ª sessão de trabalho*

	Tempo	Conteúdos	Objetivo	Recursos
1ª Sessão	30'	1- Apresentação da aplicação 2- Palavras: menina e menino: - Identificação das palavras; - Desenho das palavras; - Procura as palavras na sopa de letras; - Faz a divisão silábica das palavras; - Substitui as imagens pelas palavras.	- Explorar a aplicação; - Conhecer as palavras menina e menino - Realizar as atividades alusivas às palavras.	- Computador - Aplicação Multimédia

A primeira sessão constituiu-se uma das mais importantes, uma vez, que iniciamos a explicação e exploração da AM. Os alunos tiveram oportunidade de conhecer todas as partes que constituem a AM: os menus; os elementos que facilitam a sua usabilidade para a realização das tarefas; assim como a sequência de aprendizagem a seguir.

Na segunda parte da primeira sessão, os alunos iniciaram as tarefas alusivas às palavras “menina” e “menino”. Devo salientar que a AM foi criada de forma lógica e de acordo com a sequência abordada pelo método das 28 palavras. Após observarem o cartaz com a palavra “menina”, identificaram a palavra menina, fizeram o desenho alusivo à palavra, procuram a palavra numa sopa de letras. De seguida separaram a palavra por sílabas e por fim, transcreveram uma frase substituindo as imagens pela palavra correta. Realizadas as atividades relativas à palavra “menina”, deu-se início à aprendizagem da palavra “menino” com a observação do cartaz, seguiu-se a identificação da palavra, depois a ilustração do menino, a procura na sopa de letras, a divisão por sílabas das duas palavras abordadas e por fim a transcrição da frase substituindo as imagens por palavras.

*Quadro 5- 2ª Sessão de trabalho*

	Tempo	Conteúdos	Objetivos	Recursos
2ª Sessão	30'	<p>1 - Palavras: sapato, bota, uva, mamã.</p> <p>- Identificação das palavras;</p> <p>- Desenho das palavras;</p> <p>- Procura as palavras na sopa de letras;</p> <p>- Faz a divisão silábica das palavras;</p> <p>- Substitui as imagens pelas palavras.</p> <p>2- Forma novas palavras com as sílabas estudadas.</p>	<p>.- Conhecer as palavras sapato, bota, uva e mamã;</p> <p>- Realizar as atividades alusivas às palavras.</p>	<p>-Computador</p> <p>- Aplicação Multimédia</p>

Na segunda sessão os alunos realizaram as atividades correspondentes às palavras “sapato”, “bota”, “uva” e “mamã”. Refira-se que as cinco primeiras atividades seguiam a mesma lógica das palavras trabalhadas anteriormente, no entanto, nesta sessão implementamos uma sexta atividade. Com a introdução de novas palavras, a possibilidade de relacioná-las entre si aumentou e desta forma novas palavras iam surgindo. Assim, a partir da segunda sessão de trabalho os alunos tinham a possibilidade de conjugar diversas sílabas de forma a construírem novas palavras (figura 20).

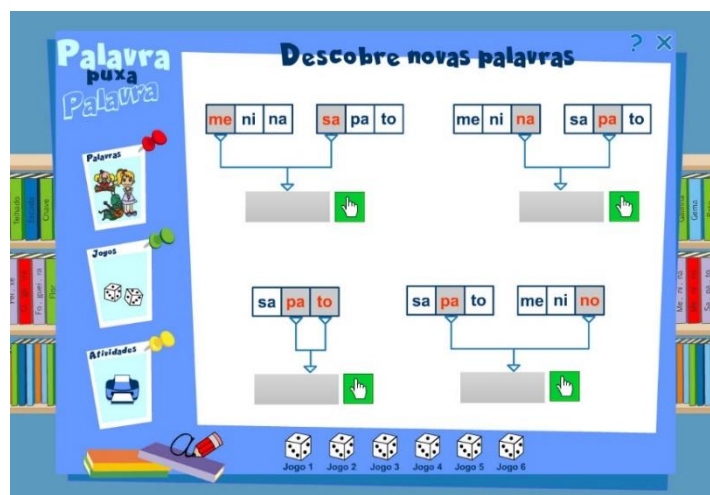


Figura 20- Exemplo de uma tela alusiva à descoberta de novas palavras.

As restantes palavras que compunham o método foram trabalhadas ao longo das cinco sessões seguintes. Estas cinco sessões seguiram os mesmos critérios da segunda, pois, pretendíamos que os alunos assimilassem bem todas as palavras estudadas.

Quadro 6- 3ª, 4ª, 5ª, 6ª e 7ª Sessões

	Tempo	Conteúdos	Objetivos	Recursos
3ª Sessão	30'	<p>1- Palavras: telhado, escada, chave, galinha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Formação de novas.</li> <li>- Identificação das palavras;</li> <li>- Desenho das palavras;</li> <li>- Procura as palavras na sopa de letras;</li> <li>- Faz a divisão silábica das palavras;</li> <li>- Substitui as imagens pelas palavras.</li> <li>- Forma novas palavras com as sílabas estudadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.- Conhecer as palavras leque, casa e janela;</li> <li>- Realizar as atividades alusivas às palavras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Aplicação Multimédia</li> </ul>
4ª Sessão	30'	<p>1- Palavras: leque, casa, janela.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação das palavras;</li> <li>- Desenho das palavras;</li> <li>- Procura as palavras na sopa de letras;</li> <li>- Faz a divisão silábica das palavras;</li> <li>- Substitui as imagens pelas palavras.</li> <li>- Forma novas palavras com as sílabas estudadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.- Conhecer as palavras telhado, escada, chave e galinha;</li> <li>- Realizar as atividades alusivas às palavras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Aplicação Multimédia</li> </ul>
5ª Sessão	30'	<p>1- Palavras: gema, rato, cenoura, girafa, palhaço.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação das palavras;</li> <li>- Desenho das palavras;</li> <li>- Procura as palavras na sopa de letras;</li> <li>- Faz a divisão silábica das palavras;</li> <li>- Substitui as imagens pelas palavras.</li> <li>- Forma novas palavras com as sílabas estudadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.- Conhecer as palavras gema, rato, cenoura, girafa e palhaço;</li> <li>- Realizar as atividades alusivas às palavras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Computador</li> <li>- Aplicação Multimédia</li> </ul>

6ª Sessão	30'	1- Palavras: zebra, bandeira, funil, árvore, quadro, passarinho, peixe;- Identificação das palavras; - Desenho das palavras; - Procura as palavras na sopa de letras; - Faz a divisão silábica das palavras; - Substitui as imagens pelas palavras. - Forma novas palavras com as sílabas estudadas.	.- Conhecer as palavras zebra, bandeira, funil, árvore e quadro, passarinho e peixe; - Realizar as atividades alusivas às palavras.	-Computador - Aplicação Multimédia
7ª Sessão	30'	1- Palavras: cigarra, fogueira, flor. - Identificação das palavras; - Desenho das palavras; - Procura as palavras na sopa de letras; - Faz a divisão silábica das palavras; - Substitui as imagens pelas palavras. - Forma novas palavras com as sílabas estudadas.	.- Conhecer as palavras cigarra, fogueira e flor; - Realizar as atividades alusivas às palavras.	-Computador - Aplicação Multimédia

De uma forma geral, até à sétima sessão inclusive, tivemos a preocupação de associar sempre que possível a imagem à palavra correspondente, o que não ocorreu na oitava e última sessão, visto que o objetivo seria, verificar o nível de aprendizagem dos alunos. As atividades desta sessão compreenderam basicamente exercícios de identificação e escrita das palavras trabalhadas.

#### *Quadro 7- 8ª Sessão de trabalho*

	Tempo	Conteúdos	Objetivos	Recursos
8ª Sessão	30'	1 - Exercícios de consolidação. - Identificação das palavras; - Escreve as palavras; - Procura as palavras na sopa de letras; - Descobre a palavra secreta;	- Realizar as atividades de consolidação e conclusão.	-Computador - Aplicação Multimédia



#### **4.3.3. Realização do Pós-teste**

Após o término da utilização da AM foi aplicado individualmente a cada aluno um pós-teste, com a estrutura e critérios iguais ao pré-teste. Era nosso objetivo discutir os resultados de ambos os testes de forma a aferir o nível de desenvolvimento dos mesmos.



## **CAPÍTULO 5- METODOLOGIA**

### **5.1. Opções Metodológicas**

Para este projeto de investigação, adotou-se uma metodologia maioritariamente qualitativa, um vez que oferece oportunidade de analisar, descrever e compreender o objeto em estudo, aplicado no seu ambiente natural, visando obter informações significativas que podem auxiliar a compreensão do processo de leitura. Bogdan e Biklen (1994), consideram a abordagem qualitativa como uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais. Uma vez que as questões colocadas apontam para um objeto de estudo que abrange preferencialmente uma natureza descritiva e interpretativa, optamos por uma abordagem qualitativa.

Para estes autores “O objectivo dos investigadores qualitativos é o de melhor compreender o comportamento e experiência humanos. Tentam compreender o processo mediante o qual as pessoas constroem significados e descrever em que consistem esses mesmos significados. Recorrem à observação empírica por considerarem que é em função de instâncias concretas do comportamento humano que se pode reflectir com maior clareza e profundidade sobre a condição humana.” (Bogdan & BiKlen, 1994, p.70).

Ainda de acordo com Bogdan e Biklen (1994, p.47-51), a investigação qualitativa possui cinco características:

1. Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal;
2. A investigação qualitativa é descritiva;

3. Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos;
4. Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva;
5. O significado é de importância vital na abordagem qualitativa.

Uma vez que as questões colocadas apontam para um objeto de estudo que abrange preferencialmente uma natureza descritiva e interpretativa, o método de investigação a adotar será o de uma investigação-ação. Segundo Cohen & Manion, (1987 citados por Sousa, 2009), a investigação-ação "Trata-se de um procedimento in loco, visando lidar com um problema concreto localizado num contexto imediato [...]". (pp. 95-96).

Sousa (2009) refere ainda que para os mesmos autores a investigação-ação é considerada como metodologia de investigação nas seguintes áreas:

Métodos de aprendizagem: na descoberta de métodos novos que possam substituir os tradicionais; estratégias de aprendizagem: experimentando aproximações integradas de aprendizagem em vez do estilo unilinear de transmissão de conhecimentos; procedimentos de avaliação: ensaiando novos métodos de avaliação contínua; atitudes e valores: possibilitar de encorajar atitudes mais positivas de trabalho ou modificação dos sistemas de valores dos alunos com vista a alguns aspectos da vida; formação contínua dos professores, procurando desenvolver capacidades, experimentar novos métodos de aprendizagem, poder de análise, autoavaliação; treino e controlo: gradual introdução a novas técnicas de modificação comportamental. (p.96).

Apesar desta investigação privilegiar a vertente qualitativa, sentimos necessidade de quantificar alguns dados, nomeadamente ao nível da análise do pré e pós-teste. Assim, foi necessário também adotarmos um estudo quantitativo.

O processo do estudo quantitativo serve o propósito de contribuir para validar, desenvolver conhecimentos e oferecer a possibilidade de generalizar os resultados.

O investigador centra-se exclusivamente na quantificação dos dados, recorrendo a procedimentos estatísticos para efetuar o tratamento e a análise dos mesmos. O objetivo da investigação quantitativa consiste “essencialmente em encontrar relações entre variáveis, fazer descrições recorrendo ao tratamento estatístico dos dados recolhidos” (Paiva, 2005, p.3).

De acordo com Fortin (1999) a metodologia de investigação quantitativa baseia-se num processo de sistematização da recolha de dados que podem ser observados e quantificados, baseando-se na observação de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador.

## **5.2. Instrumentos e Recolha de Dados**

Para este estudo, de forma a obter as descrições atrás referidas da forma mais fidedigna, procedeu-se a um levantamento inicial de dados através de revisão da bibliográfica. Foram privilegiados outros métodos de recolha de dados, como pré e pós-testes aos alunos, notas de campo, observação participante, registos de áudio. Pretendeu-se desta forma recolher informações a partir de múltiplas fontes, permitindo realizar a triangulação de dados (Bogdan & Biklen, 1994).

### **5.2.1. Pré e pós-teste**

Chamamos pré e pós-testes aos instrumentos de recolha de dados utilizados para medir o conhecimento adquirido pelos participantes. O pré-teste consiste num conjunto de perguntas feitas aos participantes com a finalidade de aferir o seu nível de conhecimento sobre o conteúdo a estudar. Já o pós-teste, normalmente realizado no final do estudo tem o objetivo de fazer a comparação com as notas do pré-teste.

Para este estudo, a utilização do pré e pós-testes foi fundamental uma vez que desta forma pudemos aferir com mais certezas o nível de aprendizagem adquirida pelos participantes.

### **5.2.2. Notas de campo**

Segundo Bogdan & Biklen (1994), as notas de campo, recolhidas por meio da observação, têm como objetivo o registo detalhado do que aconteceu na investigação. Os dois autores referem ainda que as notas de campo, se dividem em dois tipos, “*uma parte descritiva e outra reflexiva*” A primeira prende-se com o registo detalhado daquilo que ocorre, ou seja, a descrição física dos espaços, a reconstrução dos diálogos, das atividades, das atitudes e das ações. A segunda com o ponto de vista, as ideias, sentimentos e preocupações do investigador.

### **5.2.3. Observação participante**

Bogdan e Taylor (1975), definiram observação participante como uma investigação que se caracteriza por interações sociais intensas, entre investigador e sujeitos, durante a qual, os dados são recolhidos de forma sistematizada.

Desta forma, a observação participante é uma excelente técnica de recolha de dados, que o investigador utiliza quando pretende compreender as pessoas e as suas atividades no contexto da ação, uma vez que a mesma é realizada em contacto direto e

de forma prolongada do investigador, com os atores sociais, nos seus contextos culturais.

Uma vez que o investigador é o principal instrumento da investigação, apresenta uma clara vantagem, a recolha de dados ricos e pormenorizados. No entanto, deve estar bem familiarizado com esta técnica para que os dados sejam os mais fiáveis possíveis.

Nesta investigação a observação participante é fundamental para podermos averiguar e avaliar se a AM é uma ferramenta de ajuda na aprendizagem da leitura.

#### **5.2.4. Registo de áudio**

A gravação de áudio revela-se de muita utilidade neste tipo de investigação, uma vez que permite captar a interação verbal e explorar os aspetos narrativos. É uma técnica de recolha de dados que possibilita ao investigador analisar com rigor e maior distanciamento os seus padrões de conduta verbal, ajudando-o no ato de reflexão.

### **5.3. Participantes**

A definição de investigação-ação, é referida por Sousa (2009), como um “tipo de estratégia metodológica de estudo que é geralmente levado a efeito pelo professor sobre a ação pedagógica desempenhada por si com os seus alunos”. (p.95)

Segundo Halsey (1972 citado por Sousa 2009, p.95), a investigação-ação é "uma intervenção em pequena escala na sala de aula e um estreito dos efeitos dessa investigação".

Para realizar esta investigação, realizaram-se oito sessões com a AM *Palavra puxa palavra* numa escola do 1º ciclo do Ensino Básico, localizada no concelho do Funchal. Envolveu 7 crianças do 2º ano com idades compreendidas entre os 7 e os 8 anos, divididas em dois grupos de 2/3 crianças, com dois computadores próximos um do outro, com o objetivo de fomentar a interação entre as crianças.

Os alunos em estudo apresentam muitas dificuldades de aprendizagem, principalmente na área do português. Caracterizam-se por revelarem imaturidade e pouco apoio familiar. Provêm de famílias desfavorecidas com pouco contato com livros, ou outras vivências que lhes possam proporcionar experiências ricas de aprendizagens significativas.

Os alunos A1 e A2, frequentam pela segunda vez o 2º ano de escolaridade, já os alunos A3, A4, A5 A6 e A7, apesar de estarem matriculados no 2º ano de escolaridade, estão a cumprir o programa do 1º ano a nível da matemática e do português. Estes alunos transitaram de ano ao abrigo do artigo 55 do Despacho Normativo nº1/2005<sup>3</sup>.

*Quadro 8- Caracterização dos alunos participantes no estudo*

Alunos	Ano escolar	Idades	Sexo	
			M	F
A1	2º	7		X
A2	2º	8		X
A3	2º	7	X	
A4	2º	7	X	
A5	2º	7	X	
A6	2º	8	X	
A7	2º	8	X	

#### 5.4. Procedimentos de Análise de Dados

Para Bogdan e Biklen (1994), a análise dos dados é um processo de busca e organização sistemática de transcrições de entrevistas, notas de campo, assim como de outros materiais que se foram acumulando durante a investigação. Neste sentido a análise dos dados foi um processo contínuo e sistematizado à medida da sua recolha.

---

<sup>3</sup> No 1º ano de escolaridade não há lugar a retenção, exceto se tiver sido ultrapassado o limite de faltas injustificadas, em observância do disposto na lei nº 30/2002, de 20 de Dezembro.



De forma a introduzir um maior rigor e validade ao estudo, preocupamo-nos em utilizar técnicas e recolha de dados distintas, permitindo desta forma a triangulação das informações obtidas.

Coutinho (2008), afirma que a triangulação consiste na combinação de vários, pontos de vista, fontes de dados e nas abordagens teóricas ou métodos de recolha de dados da mesma pesquisa, para que possamos obter o resultado final mais fidedigno do fenómeno a analisar.

Deste modo, para este estudo procedeu-se à triangulação das fontes de dados obtidos, através do pré-teste realizado aos alunos, diário de bordo, observação direta, e do registo de áudio.

### **5.5. Validade e Aspetos de Natureza Ética**

Toda a investigação científica é uma atividade humana de grande responsabilidade ética pelas características que lhe são inerentes. Esta abrange todas as etapas do processo de investigação, dentro quais se inclui a relevância e validade científica do estudo, a seleção da população em estudo, assim como o respeito dos direitos dos participantes a nível do consentimento, esclarecimentos bem como a confidencialidade e proteção dos dados.

Coutinho (2008) aborda estratégias de verificação num estudo qualitativo que asseguram a fiabilidade e validade dos processos de recolha e análise de dados:

- i. a coerência metodológica com o objetivo de assegurar a articulação entre a questão de investigação e os procedimentos. A pesquisa qualitativa exige que o problema se deve adaptar ao método, aos dados e ao processo de análise;
- ii. a adequação da amostragem teórica deve ser apropriada, composta por participantes que melhor conhecem o tópico da pesquisa;

- iii. o processo interativo de recolha e a análise dos dados através do confronto entre o que é conhecido e o que precisa de se conhecer essencial para atingir a fiabilidade e validade dos resultados qualitativos;
- iv. o pensar de forma teórica , uma vez que as ideias emergem dos dados e são reconfirmados por novos dados que dão origem a novas ideias e posteriormente verificados em dados já recolhidos;
- v. o desenvolvimento da teoria o que implica uma progressão meditada entre a perspetiva micro dos dados e uma compreensão macro concetual e teórica.

Na perspetiva de Morse, Barrett, Mayan,, Olsone Spiers, (2002, citados por Coutinho, 2008) essas estratégias de verificação devem acompanhar de uma forma dinâmica o desenrolar do estudo para assegurar o rigor e a qualidade científica do estudo qualitativo.

## **CAPÍTULO 6- RESULTADOS**

### **6.1. Descrição analítica das sessões**

Antes de falarmos dos resultados, importa fazer uma descrição analítica prévia de toda a parte prática da investigação, tendo em conta as reações das crianças ao nível dos sentimentos, das motivações, bem como dos momentos de interação quer com a aplicação quer com o investigador e os seus pares.

De modo geral, a receptividade das crianças perante o investigador foi muito boa. Todas se mostraram interessadas e motivadas em participar neste trabalho, com exceção do primeiro encontro que coincidiu com a realização do pré-teste, realizado individualmente e sem acesso ao computador.

Esteve patente nos seus rostos algum desalento com o rumo que este encontro levava, pois, estas crianças tinham uma visão daquele momento como um momento lúdico, onde iriam utilizar o computador para aprender. Uma vez que não aconteceu dessa forma, questionaram não só a ausência das outras crianças, bem como o porquê de não utilizarem o computador.

O segundo encontro que correspondeu ao início dos trabalhos com a AM, pudemos observar nestas crianças, diversas reações distintas do primeiro encontro. Nos seus rostos era visível o fascínio e a adoração por aquele momento. Contudo, também se mostraram algo inibidas nas suas conversas expressando-se pouco, talvez pelo medo de errar e serem advertidas, ou por saberem que estavam a ser gravadas.

Com o passar do tempo, devido às suas conversas e às diversas atividades apresentadas foi aumentando o nível da sua expressividade nos seus diálogos. No entanto, sempre com um tom baixo, o que em nosso entender, aquelas crianças não conseguiram ultrapassar o facto das conversas estarem a ser gravadas.

Um outro aspeto bastante positivo, observado ao longo das sessões, prende-se com as interações. Uma vez que se sentiam mais à vontade com o computador, com a AM e com o investigador, o ambiente foi bastante interativo, fomentando nestas crianças uma aprendizagem colaborativa.

Na verdade, a divisão das crianças em duas equipas de 2 a 3 elementos, foi fundamental para o sucesso dessa interação e colaboração. Esta afirmação vai ao encontro da opinião de NAEYC (1996, referido por Barros & Oliveira 2010), que defende que as crianças preferem trabalhar no computador em grupos de dois ou três.

## **6.2. Análise do Pré-teste**

Na análise ao pré-teste, verificamos que todos os alunos conheciam as letras, os alunos A1 e A2 apresentaram um bom nível de expressividade e intensidade adequada, no entanto os alunos A3, A4 e A5, A6 e A7, mostraram-se hesitantes com um tom demasiado baixo, pouca intensidade e um ritmo demasiado lento na leitura das letras (“L”, “S”, “G”, “P”).

Apuramos também que os alunos A1 e A2, dominavam razoavelmente os casos de leitura, contudo ainda se mostraram pouco expressivos. Já os alunos A3, A4 e A5, A6 e A7, revelaram muitas dificuldades entre o (“NH” e o “LH”) ou entre (“AN”, “EN”, “IN”, “ON”, “UN” e “NA”, “NE”, “NI”, “NO”, “NU”), pois, praticamente trocavam os sons. Estes cinco alunos exibiam ainda dificuldades no caso de leitura (“GA”, “GE”, “GI”, “GO”, “GU”), pois, pronunciavam sempre o som “G” com todas as vogais, ou no caso do “GUE” “GUI”, os alunos pronunciavam sempre o som “U”.

Dadas as dificuldades acima descritas, verificou-se uma leitura com pouca intensidade, sem expressividade e a um ritmo demasiado lento.

Na última parte do pré-teste, os alunos A1 e A2, apresentavam um ritmo de leitura de palavras razoável, no entanto a maioria as palavras eram lidas de forma

silabada e com pouca expressividade. Pelo contrário A3, A4 e A5, A6 e A7 não conseguiam ler muitas das palavras e as poucas que identificavam, a leitura era feita de forma silabada com pouca expressividade e intensidade.

No quadro seguinte (quadro 4), apresentamos as prestações dos alunos neste pré-teste<sup>4</sup>.

*Quadro 9- Avaliação do pré-teste*

	Letras				Casos de leitura				Palavras			
<b>Alunos</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
<b>A1</b>	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2
<b>A2</b>	4	2	3	3	3	3	2	3	3	2	2	2
<b>A3</b>	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
<b>A4</b>	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
<b>A5</b>	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
<b>A6</b>	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
<b>A7</b>	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2

### 6.3. Análise das sessões de trabalho

Na análise das sessões de trabalho apuramos o crescimento na aprendizagem dos alunos que participaram no estudo que pode ser vista através dos resultados obtidos. A utilização desta ferramenta não proporciona por si só o gosto e o desenvolvimento de competências da leitura nos nossos alunos. Contudo, as atividades planificadas promovem uma maior motivação, levando os alunos a adquirirem o gosto pela leitura.

<sup>4</sup> Os critérios utilizados para a avaliação das leituras podem ser consultados no Apêndice 2.

Constatamos também que a disposição dos alunos em pequenos grupos na exploração desta aplicação promoveu um ambiente de aprendizagem de entreajuda, colaboração e interatividade.

Em grande parte do tempo que decorreram as sessões, os elementos de cada grupo trabalharam de uma forma colaborativa, apresentando algumas sugestões de como realizar as diversas atividades. Esta colaboração é constatada pelas conversas e expressões denotando a vontade para realizar as atividades propostas na AM.

Com já referimos anteriormente, a primeira atividade consistia na identificação da palavra estudada. Nesta atividade, a tela apresentava uma imagem alusiva à palavra e diversas palavras. O objetivo consistia na identificação das palavras que correspondiam à imagem. Durante a realização desta atividade, foi visível a ajuda prestada pelos elementos do grupo ao colega que executava a tarefa. Facilmente se ouvia as expressões dos colegas: “Olha, ali também é”, “Eu acho que esta também é”.

Apesar da explicação prévia por parte do investigador de toda a aplicação, em particular das atividades a realizar, verificamos também a preocupação de alguns elementos para com os colegas que tinham mais dificuldade. No início de cada atividade indicavam quais as ações que deveriam realizar para concretizarem a tarefa.

Um dos aspetos interessantes que verificamos, foi a competição existente na realização das tarefas. Ambos os grupos queriam terminá-las primeiro que o outro grupo.

Na verdade houve sempre alguns alunos que se preocupavam em saber qual a progressão do outro grupo. Por várias vezes se deslocavam até à área de trabalho desse outro grupo, proferindo expressões como “Vou ver onde eles já vão” ou “Vou ver o que eles já estão a fazer”.

Se verificassem que estavam mais avançados ficavam todos contentes e gostavam de o demonstrar referindo “nós já vamos na palavra seguinte”. Contudo, se estivessem um pouco mais atrasados, sentiam a necessidade se ser eles mesmo a concretizar a tarefa, substituindo o colega de equipa que estava naquele momento a usar o computador. Em vários ouvimos a expressão “Deixa me fazer que eu sei”.

A utilização destas expressões permite-nos aferir do empenho dos alunos na realização das tarefas apresentadas.

Devemos também realçar a importância da observação participante neste tipo de investigação, pois a mesma mostrou-se bastante importante para a resolução ou clarificação de algumas dúvidas dos alunos quer na usabilidade da AM, quer na dificuldade de execução de algumas tarefas. Desta forma o investigador ao fazer parte da investigação interveio sempre que foi necessário, no entanto esta intervenção foi mais intensa durante as primeiras sessões de trabalho.

Pudemos constatar ainda que todas as atividades apesar de serem muito semelhantes, foram realizadas com prazer. Deste modo, concluímos que a utilização deste suporte para aprendizagem da leitura pode e deve ser utilizada para a iniciação da aquisição da leitura, quer para alunos com dificuldades de aprendizagem quer para alunos que não apresentam dificuldades na aquisição da leitura.

#### **6.4. Análise do Pós-teste**

Após a realização do pós-teste podemos verificar que os alunos A1 e A2, a nível das letras mantiveram o mesmo nível de expressividade, ritmo e intensidade. Verificamos também que os alunos A3, A4 e A5, passaram a ter um tom mais expressivo e com um ritmo adequado, nomeadamente a nível das letras (“L”, “S”, “G”, “P”), melhorando neste aspeto relativamente à primeira avaliação da leitura realizada.

No que diz respeito aos casos de leitura, os alunos A1 e A2 aumentaram o nível de expressividade, os alunos A3, A4, A5 revelaram também muitas melhorias, neste momento já poucas trocas fazem entre o “NH” e o “LH” ou entre “AN”, “EN”, “IN”, “ON”, “UN” e “NA”, “NE”, “NI”, “NO”, “NU”. Revelam ainda algumas fragilidades nos casos de leitura “GA”, “GE”, “GI”, “GO”, “GU” e “GUE” e “GUI”. Para estes casos, estes alunos ainda apresentam pouca expressividade e também um pouco hesitantes na sua leitura.

No quadro seguinte apresentamos as prestações dos alunos neste pós-teste.

*Quadro 10- Avaliação do pós-teste*

Alunos	Letras				Casos de leitura				Palavras			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
A1	4	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3
A2	4	2	3	3	4	3	3	3	4	2	3	3
A3	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2
A4	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2
A5	3	2	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2
A6	Não dispomos de dados											
A7	Não dispomos de dados											

Por fim na leitura das palavras, os alunos A1 e A2 melhoraram a sua expressividade e leem agora a um ritmo mais adequado. Os alunos A3, A4 e A5, embora ainda façam uma leitura silabada com alguma hesitação, são agora mais expressivos e apresentam uma leitura com maior intensidade.

Não dispomos de dados relativos aos alunos A6 e A7, devido a terem desistido após a segunda sessão.



Os resultados revelaram a contribuição efetiva da AM como ferramentas com potencial lúdico e didático capaz de garantir a motivação dos alunos e uma aprendizagem significativa.



## CAPÍTULO 7- CONSIDERAÇÕES FINAIS

No início desta investigação formulamos as seguintes questões: como reagem os alunos ao uso da aplicação multimédia interativa na aquisição de conhecimentos; que benefícios têm na aprendizagem da leitura dos alunos; que dificuldades apresentam os alunos na aprendizagem da leitura e de que forma a utilização da aplicação multimédia interativa permite a compreensão global da aprendizagem da leitura. Com o desenvolvimento desta investigação, ficámos convencidos que conseguimos discutir as questões anteriormente formuladas.

### 7.1. Contribuições práticas

#### 7.1.1. A reação dos alunos perante a AM

Na verdade a reação das crianças ao uso da AM na aquisição de conhecimentos foi muito positiva. Rapidamente estas crianças aprenderam a trabalhar com a AM, mostrando-se muito motivadas para a realização das atividades.

Um aspeto muito interessante que podemos constatar durante a utilização da AM *Palavra puxa palavra*, foi as interações estabelecidas entre pares que se revelaram promotoras da aprendizagem da leitura. De acordo com Belloni (2008), a interação entre pares desempenha um papel crucial nas aprendizagens e que o uso adequado das TIC favorece essa interação desenvolvendo uma aprendizagem colaborativa, uma vez que promove um ambiente de aprendizagem mais dinâmico

#### 7.1.2. Os benefícios da AM na aprendizagem

A presente investigação aponta a AM *Palavra puxa palavra* como uma ferramenta que apresenta um conjunto de características particulares para o desenvolvimento e apoio às atividades de literacia emergente, em sala de aula. Esta

ideia é corroborada por os resultados das investigações de Sousa (2011) e Correia (2012).

De facto, os resultados deste estudo permitem aferir que a utilização desta aplicação possibilitou nas crianças participantes o desenvolvimento de uma independência crescente na aprendizagem da leitura.

A par dos aspetos acima citados, a motivação foi um dos benefícios que esta AM trouxe na aprendizagem da leitura. Sabemos que qualquer ser humano quando motivado pode derrubar barreiras. Menezes (2012), refere mesmo que “a motivação conduz a atitudes dinâmicas, ativas e persistentes. Constatamos que quem está motivado fica facilmente mobilizado para intervir, sente-se com forças intrínsecas, valoriza-se, dando assim menos relevância aos obstáculos do que à ideia de sucesso.” (p.23).

### **7.1.3. As dificuldades sentidas na aprendizagem da leitura**

As dificuldades que as crianças apresentam na aprendizagem da leitura é um aspeto comum em todas as escolas.

Numa primeira instância a escola tende a estigmatizar essas crianças, apontando que o baixo nível de rendimento é um problema das próprias crianças. No entanto, vários estudos realizados apontam para a importância do ambiente onde esses indivíduos estão inseridos. Os aspetos económicos/sociais e culturais das famílias, entre outros, são apontados como causadores dos problemas de aprendizagem escolar, contribuindo assim com a falta de estímulo de alunos e professores.

As crianças em estudo provêm de famílias carenciadas de baixo nível económico/social e que por norma negligenciam a rotina escolar dos seus educandos.

Acresce ainda o facto de estas crianças estarem inseridas em turmas demasiado grandes, não permitindo que o professor disponha de tempo suficiente para um ensino mais individualizado.

#### **7.1.4. Como a AM permite a compreensão global da aprendizagem da leitura**

Segundo Assunção (2008), “A multimídia interativa é uma ferramenta que pode se tornar um recurso didático para o professor, potencializando a aprendizagem. Possibilita ao educador criar interações e instigar o educando.” (p.68). A mesma autora refere ainda que, “com o auxílio do professor, a multimídia interativa pode contribuir com os alunos para que possam adquirir o conhecimento”.(p.68).

Para Correia (2012), o uso pedagógico de softwares educativos pode contribuir no processo de ensino e aprendizagem, tornando as atividades mais lúdicas e motivadoras.

Assim, a utilização da AM baseada no método das 28 palavras *Palavra puxa palavra*, é um importante recurso educativo com um alto nível motivacional que se mostrou como uma mais-valia para a construção de conhecimentos dos participantes.

Este tipo de ferramenta centrada no lúdico desenvolveu nos alunos uma construção de conhecimento significativo.

#### **7.2. Limitações do estudo**

Durante o trabalho de investigação surgiram alguns imprevistos ou limitações. Uma das principais limitações ao desenvolvimento desta investigação foram as condições físicas do espaço utilizado. Devido ao número elevado de turmas, os espaços físicos da escola são escassos, logo tivemos que utilizar a sala destinada aos professores, desta forma existiu algum ruído indesejado.

Uma outra limitação desta investigação é de cariz temporal. Uma vez que o estudo ocorreu após o turno curricular dos alunos, tentamos reduzir ao máximo o tempo

destinado a cada sessão. Em nosso entender, seria necessário mais tempo do que aquele que dispúnhamos.

É ainda de salientar a desistência de dois alunos, se assim não fosse poderíamos obter mais algumas informações a nível das interações entre alunos

Apesar destas limitações, o estudo foi conduzido da melhor forma possível, de modo a dar resposta às questões identificadas inicialmente.

### **7.3. Recomendações**

Tendo como referência que este estudo verificou a importância da utilização da AM na aquisição de competências de leitura em alunos com dificuldades de aprendizagem, parece importante sugerir a utilização da mesma no 1º ciclo para os alunos que iniciam a aprendizagem da leitura.

Julgamos esta aplicação como um instrumento valioso, capaz de promover nos alunos uma maior motivação na construção do conhecimento que neste caso se traduz na aquisição da leitura.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Assunção, I.(2008). Contribuições da Aplicação da Multimídia Interativa na Educação Infantil: Uma Visão do Professor. [Online] Retirado de: [http://www.fc.unesp.br/upload/isabel\\_cristina.pdf](http://www.fc.unesp.br/upload/isabel_cristina.pdf)
- Barros, C., & Oliveira, I. (2010). Videojogos e aprendizagens matemáticas na educação pré-escolar: um estudo de caso. *Educação, Formação & Tecnologias*, 3(2), 95-113.[Online] Retirado de: <http://eft.educam.pt>.
- BELLONI, L. & GOMES, N. (2008). Infância, mídias e aprendizagem: autodidaxia e colaboração. *Educação & Sociedade*. Campinas (SP): vol. 29, n. 104 – Especial. p. 717 – 746, out. 2008.p.734.[Online] Retirado de: <http://www.cedes.unicamp.br>.
- Bidarra, M. G., & Festas, M. I. (2005). Construtivismo(s): Implicações e Interpretações Educativas. In: *Revista Portuguesa de Pedagogia*. 39:2 (p.177-195). [Online] Retirado de: <http://hdl.handle.net/10316/11548>.
- Bogdan, R., & Biklen, S. (1994). Investigação Qualitativa em Educação. *Uma Introdução à Teoria e aos Métodos*. Porto: Porto Editora.
- Bogdan, R., & Taylor, S (1975). Introduction to qualitative research methods: A phenomenological approach to the social sciences. New York. J. Wiley
- Coutinho, C. (2005). *Implementação de um site para o ensino de crianças com dificuldades de aprendizagem: o método das 28 palavras*. [Online] Retirado de: <http://hdl.handle.net/1822/6453>
- Coutinho, C. (2008). *A qualidade da investigação educativa de natureza qualitativa: questões relativas à fidelidade e validade*. [Online] Retirado de: <http://hdl.handle.net/1822/7884>
- Correia, H. (2012) Interatividade digital do Método das 28 Palavras como motivador na aquisição da leitura em crianças portadoras de Trissomia 21.[Online] Retirado de:[http://repositorio.esepf.pt/bitstream/handle/123456789/1331/PG\\_EE\\_Helena Correia\\_2012.pdf?sequence=2](http://repositorio.esepf.pt/bitstream/handle/123456789/1331/PG_EE_Helena_Correia_2012.pdf?sequence=2)

- Fortin, M. F., & Salgueiro, N. (1999). *O processo de investigação: da concepção à realização*. Loures: Lusociência.
- FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia*. 7.ed. São Paulo: Paz e Terra, 1998.
- Leffa, V.J.. A aprendizagem de línguas mediada por computador. In Vilson J. Leffa. (Org.). *Pesquisa em linguística Aplicada: Tema e métodos*. Pelotas Educat, 2006, p. 11-36.
- Marcelino, C. (2008). Métodos de Iniciação à leitura: Concepções e Práticas de Professores. [Online] Retirado de: <http://hdl.handle.net/1822/8905>
- Menezes, N. (2012). Motivação de alunos com e sem utilização das TIC em sala de aula. [Online] Retirado de: <http://www.ore.org.pt/filesobservatorio/pdf/motivacaodealunostic.pdf>
- Milani, E. (2001). A informática e a comunicação matemática. In K. S. Smole & M. I. Diniz (Orgs.). *Ler, escrever e resolver problemas: Habilidades básicas para aprender matemática*. Porto Alegre. Artmed. Pág. 175-200
- Miranda, G. L. (1998). A Aprendizagem feita pelo ensino: a questão básica da escola. In: C. Sousa, L. Sousa, G. Portugal, e R. Santiago (Eds). *Actas do I Colóquio Nacional "A Ciência Psicológica nos Sistemas de Formação"*. Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação – Secção de Psicologia da Educação (p.129-46). Faro: Universidade do Algarve. [Online] Retirado de: <http://hdl.handle.net/10451/2804>
- Miranda, G. L. (2009). Concepção de Conteúdos e Cursos Online. In: Miranda, G. L. (Org.). *Ensino Online e Aprendizagem Multimédia*. (p.81-110). Lisboa: Relógio d'Água Editores.
- Morse, J.; Barrett, M.; Mayan, M.; Olson, K. e Spiers, J. 2002. Verification. strategies for establishing reliability and validity in qualitative research. *International Journal of Qualitative Methods*, 1(2). [Online] Retirado de: <http://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/IJQM/article/view/4603/3756>



- Paiva, João. (2005). Metodologias de Investigação em Educação. [Online] Retirado de: [www.jcpaiva.net/getfile.php?pwd=ensino/cadeiras/metodol/20042005&f=f9053](http://www.jcpaiva.net/getfile.php?pwd=ensino/cadeiras/metodol/20042005&f=f9053)
- Ramos, J.L., Teodoro, V.D., & Ferreira, F. M. (2011). Recursos educativos digitais. Reflexões sobre a prática. Cadernos SACAUSEF VII. (p.11-34). Ministério da Educação e Ciência/DGIDC. [Online] Retirado de: <http://hdl.handle.net/10174/5051>
- Rotta, N., Ohlweiler, L., Riesgo, R. (2006). IN: Transtornos da aprendizagem: abordagem neurobiológica e multidisciplinar. Artmed.
- Sim-Sim, I. (2007). *O Ensino da Leitura: A Compreensão de Textos*. Lisboa: DGIDC Ministério da Educação.
- Sim-Sim, I., Silva & Nunes (2008). *Linguagem e Comunicação no Jardim de Infância*. Lisboa: Ministério da Educação – Dgide
- Sim-Sim, I. (2009). *O Ensino da Leitura: A Decifração*. Lisboa: DGIDC Ministério da Educação.
- Souza, R. (1992). *Narrativas Infantis: a literatura e a televisão de que as crianças gostam*. Bauru: USC.
- Sousa, A. (2009). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.

## **APÊNDICES**

## Apêndice 1- Grelha do pré-teste

1ª Parte do pré-teste					
Faz a leitura das seguintes letras					

1ª Linha	<b>F</b>	<b>J</b>	<b>A</b>	<b>G</b>	<b>E</b>
2ª Linha	<b>K</b>	<b>D</b>	<b>M</b>	<b>Q</b>	<b>X</b>
3ª Linha	<b>N</b>	<b>P</b>	<b>S</b>	<b>B</b>	<b>H</b>
4ª Linha	<b>C</b>	<b>I</b>	<b>L</b>	<b>Z</b>	<b>V</b>
5ª Linha	<b>O</b>	<b>R</b>	<b>U</b>	<b>T</b>	<b>W</b>
6ª Linha	<b>Y</b>				

2ª Parte do pré-teste					
Faz a leitura dos seguintes casos de leitura					

1ª Linha	<b>AN</b>	<b>NU</b>	<b>GU</b>	<b>IN</b>	<b>GUE</b>
2ª Linha	<b>NE</b>	<b>GA</b>	<b>EM</b>	<b>GE</b>	<b>IM</b>
3ª Linha	<b>ON</b>	<b>GUI</b>	<b>NI</b>	<b>MA</b>	<b>UN</b>
4ª Linha	<b>UM</b>	<b>GO</b>	<b>NO</b>	<b>ME</b>	<b>AM</b>
5ª Linha	<b>MU</b>	<b>GI</b>	<b>MI</b>	<b>OM</b>	<b>NA</b>
6ª Linha	<b>MO</b>	<b>EN</b>			

**3ª Parte do pré-teste**

Faz a leitura das seguintes palavras

**MENINA**

**CASA**

**RATO**

**ÁRVORE**

**MENINO**

**JANELA**

**CENOURA**

**QUADRO**

**SAPATO**

**TELHADO**

**GIRAFA**

**PASSARINHO**

**BOTA**

**ESCADA**

**PALHAÇO**

**PEIXE**

**UVA**

**CHAVE**

**ZEBRA**

**CIGARRA**

**MAMÃ**

**GALINHA**

**BANDEIRA**

**FOGUEIRA**

**LEQUE**

**GEMA**

**FUNIL**

**FLOR**

## Apêndice 2- Critérios para a avaliação da leitura no pré e pós-teste

Critérios		Código
<b>A</b> Correção	Não consegue ler	<b>1</b>
	Hesita na leitura	<b>2</b>
	Leitura com alguma correção	<b>3</b>
	Não apresenta falhas	<b>4</b>

<b>B</b> Intensidade	Lê demasiado alto	<b>1</b>
	Lê com a intensidade adequada	<b>3</b>

<b>C</b> Expressividade	Nada expressivo	<b>1</b>
	Pouco expressivo	<b>2</b>
	Expressivo	<b>3</b>

<b>D</b> Ritmo	Demasiado rápida ou lenta	<b>1</b>
	Leitura silabada	<b>2</b>
	Adequado	<b>3</b>

## **Apêndices (em cd)**

**Apêndice 3 – Cartazes alusivos ao método das 28 palavras**

**Apêndice 4 – Ficha de consolidação da palavra “menina”**

**Apêndice 5 - Ficha de consolidação da palavra “menino”**

**Apêndice 6 - Ficha de consolidação da palavra “sapato”**

**Apêndice 7 - Ficha de consolidação da palavra “bota”**

**Apêndice 8 - Ficha de consolidação da palavra “uva”**

**Apêndice 9 - Ficha de consolidação da palavra “mamã”**

**Apêndice 10 - Ficha de consolidação da palavra “leque”**

**Apêndice 11 - Ficha de consolidação da palavra “casa”**

**Apêndice 12 - Ficha de consolidação da palavra “janela”**

**Apêndice 13 - Ficha de consolidação da palavra “telhado”**

**Apêndice 14 - Ficha de consolidação da palavra “escada”**

**Apêndice 15 - Ficha de consolidação da palavra “chave”**

**Apêndice 16 - Ficha de consolidação da palavra “galinha”**

**Apêndice 17 - Ficha de consolidação da palavra “gema”**

**Apêndice 18 - Ficha de consolidação da palavra “rato”**

**Apêndice 19 - Ficha de consolidação da palavra “cenoura”**

**Apêndice 20 - Ficha de consolidação da palavra “girafa”**

**Apêndice 21 - Ficha de consolidação da palavra “palhaço”**

**Apêndice 22 - Ficha de consolidação da palavra “zebra”**

**Apêndice 23 - Ficha de consolidação da palavra “peixe”**

**Apêndice 24 - Ficha de consolidação da palavra “bandeira”**

**Apêndice 25 - Ficha de consolidação da palavra “funil”**

**Apêndice 26 - Ficha de consolidação da palavra “árvore”**

**Apêndice 27 - Ficha de consolidação da palavra “quadro”**

**Apêndice 28 - Ficha de consolidação da palavra “passarinho”**

**Apêndice 29 - Ficha de consolidação da palavra “cigarra”**

**Apêndice 30 - Ficha de consolidação da palavra “fogueira”**

**Apêndice 31 - Ficha de consolidação da palavra “flor”**

## **ANEXOS**



## Anexo 1- Autorização da DRE para realização do estudo



REGIÃO AUTÓNOMA DA MADEIRA  
GOVERNO REGIONAL

SECRETARIA REGIONAL DA EDUCAÇÃO E RECURSOS HUMANOS  
DIREÇÃO REGIONAL DE EDUCAÇÃO

Direção Regional de Educação  
GGAD

SAÍDA	PROCESSO(s)	DATA
Of: 577	5.68.0.0	14-03-2014

Exmo. Senhor Professor  
Luís Filipe Gonçalves de Araújo  
luisfgaraujo@gmail.com

ASSUNTO: **Autorização para a utilização do instrumento de investigação**

Na sequência da vossa solicitação, e por despacho do Exmo. Senhor Diretor Regional de Educação, de 13/03/2013, informa-se V. Exa. de que foi deferido o pedido para a utilização do instrumento de investigação – aplicação de uma plataforma multimédia – na escola EB1/PE da Achada, integrado no âmbito do estudo de mestrado em Tecnologias Digitais, ministrado pela Universidade de Lisboa, condicionado à anuência dos encarregados de educação dos alunos.

Mais se informa V. Exa. de que para efeitos da sua concretização, deverá proceder à articulação com a direção da escola.

Com os melhores cumprimentos,

O Diretor de Serviços de Investigação,  
Formação e Inovação Educacional

  
(Bernardo Lage Valério)

Na resposta indicar a «Nossa referência». Em cada ofício tratar só de um assunto.

BV/MJM